BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2419 /BTTTT-KHCN

V/v khảo sát hiện trạng và nhu cầu phát triển mạng 5G tại Việt Nam

Hà Nội, ngày 🔏 tháng 6 năm 2020

Kính gửi:	BỘ TÀI N	GUYÊN VÀ	MÔI TRƯỢ	ÒNG	

Nhằm cung cấp cơ sở thực tiễn để xây dựng bức tranh toàn cảnh về khả năng và tính sẵn sàng của việc triển khai công nghệ 5G tại Việt Nam phục vụ cho việc xây dựng chính sách thúc đẩy phát triển cũng như cung cấp thông tin cho các doanh nghiệp để xây dựng lộ trình triển khai và áp dụng công nghệ 5G tại Việt Nam, Bộ Thông tin và Truyền thông trân trọng đề nghị Quý đơn vị hỗ trợ, cung cấp một số thông tin về hiện trạng, nhu cầu, định hướng phát triển, ứng dụng và triển khai 5G của Quý đơn vị (theo Phiếu khảo sát gửi kèm công văn).

Phiếu khảo sát đề nghị gửi lại trước ngày 30/6/2020 về Bộ Thông tin và Truyền thông (Viện Chiến lược Thông tin và Truyền thông), Tầng 8, Tòa nhà Cuc Tần số Vô tuyến điện, 115 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội.

Trân trọng cảm on sự quan tâm và hỗ trọ của Quý đơn vị./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Thứ trưởng Phan Tâm (để b/c);
- Luu: VT, KHCN (335).

TL. BỘ TRƯỞNG VỤ TRUẨNG VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

uân Công

Chi tiết xin liên hệ anh Nguyễn Gia Bắc, điện thoại: 0983.860.283, email: ngbac@mic.gov.vn.

BẢNG HỎI KHẢO SÁT VỀ SỰ SẪN SÀNG VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG DỊCH VỤ THÔNG TIN DI ĐỘNG THẾ HỆ THỨ 5 (5G) TẠI VIỆT NAM

(Kèm theo công văn số 2219/BTTTT-KHCN ngày 16/6/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông)

I. Trang giới thiệu

Trong bối cảnh nền kinh tế số, với những mô hình và phương thức kinh doanh mới đang tạo ra những cơ hội lớn cho các tổ chức và doanh nghiệp. Các công cụ mới đột phá sẽ cho phép các chuỗi cung ứng được kết nối tốt hơn và phân phối hiệu quả hơn; đồng thời, thông qua trao đổi trực tuyến sẽ giảm chi phí hậu cần và giao dịch, tạo cơ hội mở rộng thị trường, giảm chi phí kinh doanh...Trong số các công nghệ hỗ trợ đó, công nghệ 5G đang được kỳ vọng trở thành trụ cột, là cơ sở hạ tầng quan trọng của nền kinh tế số. Bởi mạng 5G có những tính năng vượt trội như băng rộng, tốc độ rất cao, mật độ kết nối truyền thông không dây rất cao, độ trễ thấp, đáp ứng nhanh... Đây là những nhân tố đóng vai trò nền tảng quan trọng trong thời đại của nền kinh tế số.

Lợi ích của 5G đã được thể hiện rõ. Tuy nhiên, việc triển khai thực tế 5G trên thế giới cũng như tại Việt Nam vẫn còn nhiều khó khăn vướng mắc về chính sách hỗ trợ, về đánh giá nhu cầu, cũng như về các tiêu chuẩn công nghệ. Bên cạnh đó, việc nhận thức của người dân nói chung về 5G còn giới hạn, thậm chí còn sai lệch, dẫn tới những sự việc phản đối triển khai 5G của một vài nơi trên thế giới do lo những ngại thiếu căn cứ về vấn đề 5G ảnh hướng đến sức khoẻ.

Nhằm xây dựng bức tranh toàn cảnh về khả năng và tính sẵn sàng của việc triển khai công nghệ 5G tại Việt Nam, phục vụ cho việc xây dựng các chính sách thúc đẩy phát triển, nâng cao nhận thức cũng như cung cấp cho các doanh nghiệp thông tin cần thiết để xây dựng lộ trình triển khai và áp dụng công nghệ 5G tại Việt Nam, Bộ TT&TT tiến hành điều tra khảo sát tại các doanh nghiệp, các cơ quan quản lý Nhà nước ở Trung ương và địa phương và người dân sử dụng dịch vụ di động băng rộng về một số nội dung liên quan đến những hiểu biết, nhu cầu sử dụng, ứng dụng công nghệ cũng như những kiến nghị đối với cơ quan quản lý nhà nước về phát triển 5G tại Việt Nam.

Nội dung khảo sát này bao gồm 3 phần chính:

- A. Nhân thức chung về công nghệ 5G
- **B.** Nhu cầu về ứng dụng 5G Câu hỏi chuyên sâu về lĩnh vực QLNN liên quan đến 5G
- C. Đề xuất, kiến nghị

II. Hướng dẫn điền thông tin

Xin vui lòng trả lời các câu hỏi trong bảng hỏi sau đây băng cách đánh dấu vào các ô tương ứng với câu trả lời của Quý đơn vị. Với những câu trả lời mà Quý đơn vị mong muốn cung cấp thêm thông tin mà không có đáp án trong bảng hỏi, vui lòng đánh dấu vào ô "Khác" và viết vào chỗ trống sau chữ "Khác".

Việc trả lời các câu hỏi khảo sát sẽ mất khoảng 15 phút. Chúng tôi rất biết ơn Quý đơn vị đã tham gia vào khảo sát này. Các câu trả lời của Quý đơn vị sẽ được ẩn danh, giữ kín tuyệt đối và sẽ được tập hợp lại thành dữ liệu thống kê cho mục đích phân tích và đề xuất chính sách trong chương trình nghiên cứu của chúng tôi.

Một lần nữa, xin trân trọng cảm ơn Quý đơn vị đã tham gia Cuộc khảo sát về sự sẵn sàng và nhu cầu sử dụng dịch vụ thông tin di động thế hệ 5 (5G) tại Việt Nam

I. Thông tin chung về đối tượng khảo sát

Họ và tên:	
Chức vụ:	
Phòng/ Ban:	
Số điện thoại:	
Đơn vị công tác:	
Lĩnh vực quản lý của đơn vị:	·
Loại hình đơn vị	 Cơ quan quản lý nhà nước Đơn vị sự nghiệp Khác, (vui lòng ghi rõ)
II. Nội dung khảo s	sát
A. Đánh giá tính sắ	ấn sàng về năng lực quản lý
A1: Quý đơn vị đã t	ừng nghe về 5G (mạng viễn thông di động thế hệ thứ 5) chưa?
Vui lòng chỉ chọn m	ột ô.
Rất quen thuộc	☐ Đã nghe nhiều ☐ Nghe chút ít ☐ Chưa nghe bao giờ
A2 : Quý đơn vị hiểt	ı về 5G đến mức như thế nào?
Vui lòng chỉ chọn m	ột ô.
☐ Hiểu rất rõ	☐ Hiểu rõ ☐ Hiểu chút ít ☐ Chưa hiểu rõ
A3: Dựa trên những công nghệ 5G như th	g gì Quý đơn vị biết, Quý đơn vị có quan tâm đến sự sẵn sàng của hế nào?
Vui lòng chỉ chọn m	ột ô.
Rất quan	Quan tâm Quan tâm chút Hoàn toàn không quan

A4: Dựa tren nhưng gi Quy phổ biến rộng rãi ở Việt Na	·	i ki vong rang kin nao 30 se no nei
Vui lòng chỉ chọn một ô.		
Dã trở nên phổ biến rộ	ong rãi 🔲 2020	2021
2022	2023	2024 hoặc muộn hơn
A5: Quý đơn vị đã thúc đấ lĩnh vực đơn vị quản lý?	ẩy ứng dụng các dịch vụ	u băng rộng di động (3G, 4G) trong
Vui lòng chỉ chọn một ô.		
Dã ứng dụng	☐ Không ứng ơ	dụng
A6: Theo Quý đơn vị ứng biệt gì đối với mạng di độn		vào lĩnh vực đơn vị quản lý có khác
Có	☐ Không	Không biết
Nếu có, vui lòng giải thích.		
A7: Theo Quý đơn vị, ứng quản lý?	g dụng các dịch vụ 5G c	có cần thiết đối với lĩnh vực đơn vị
Vui lòng chỉ chọn một ô.	·	
Rất cần thiết	∕lột phần nào ☐ Kh	ông cần thiết 🔲 Không biết
Nếu Cần thiết, vui lòng trả	lời câu hỏi dưới đây.	
A7-1: Theo Quý đơn vị, ứ đơn vị quản lý? Kể tên lĩnh		có tác động gì đến những lĩnh vực
	•••••	

A7-2: Quý đơn vị đã có n mình quản lý?	ighiên cứu/tìm hi	iêu gì vê t	ác động mạ	ang 5G đớ	en lĩnh vực
Vui lòng chỉ chọn một ô.					
Có (Vui lòng nêu nội du	ung nghiên cứu/tì	m hiểu)	☐ Khô	ng	
	••••••••••••	••••••	•••••••	••••••	
		•••••	••••••	•••••	••••••
		•••••	•••••	•••••	••••••
•••••	•••••••	••••••	••••••••	•••••••	••••••
A7-3: Trong tương lai, Qu dụng 5G đến lĩnh vực đơn v		ra ra chínl	h sách/nghi	ên cứu thứ	íc đẩy ứng
Vui lòng chỉ chọn một ô.					
☐ C6] Không		Không	biết	
Nếu Có – vui lòng đưa ra k	ế hoạch triển kha	i ứng dụng	3G		
sẵn kế hoạch đạ	Hiện chúng tôi ang xây dựng kế oạch	chỉ có	g tôi mới ó ý tưởng, xây dựng ạch	có kế	ng tôi chưa hoạch, ý g nào ở thờ này
A7-4: Theo Quý đơn vị, kh của đơn vị?			-		
	•••••		•••••		
B. Đánh giá về lộ trình, kế	hoạch ứng dụng	g, quảng ly	ý mạng 5G		
B1: Dựa trên nhu cầu ứng d năng sau của mạng 5G:	ung 5G, Quý đơn	n vị cần nh	rững tính nă	ing gì tron	g các tính
Vui lòng chỉ chọn một ô trên	ı mỗi dòng.				
	Rất cần thiết	Cần thiết	Bình thường	Ít cần thiết	Không cần
Đảm bảo chất lượng dịch vụ					
Tăng cường bảo mật					
Độ ổn định cực cao và độ tr thấp	ễ cực				

Truyền thông kết nối đa thiết bị diện rộng									
Nâng cao dung lượng và tốc độ mạng băng rộng di động									
B2 : Quý đơn vị quan tâm đến những trường hợp sử dụng 5G sau đây như thế nào? Vui lòng chỉ chọn một ô trên mỗi hàng									
vui tong chi chọn mọi ở trên môi n	Rất hấp dẫn	Hấp dẫn	Trung lập	Không hấp dẫn	Hoàn toàn không hấp dẫn				
Các thành phố/công đồng thông minh									
(Các khu vực đô thị với các cảm biến thu thập dữ liệu để thu thập và cung cấp thông tin để giúp quán lý tốt hơn các tài sản và nguồn lực)									
Các phương tiện di chuyển không người lái được kết nối mạng (Phương tiện di chuyển mà có thể vận hành mà không cần người điều khiển, ví dụ như xe ô tô tự lái)									
Đào tạo thông qua thực tế ảo hoặc thực tế ảo tăng cường (AR/VR) (Môi trường đào tạo được hỗ trợ bởi các nội dung thực tế ảo hoặc thực tế ảo tăng cường tạo ra bởi máy tính, thiết bị thông minh)	· · · .								
Điện lưới thông minh (Smart grid)									
(Sử dụng công nghệ để phát hiện và phản hồi những thay đổi trong việc sử dụng năng lượng và cho phép tăng hiệu quả sử dụng năng lượng)									
Internet vạn vật toàn diện (Massive IoT)									

	Rất hấp dẫn	Hấp dẫn	Trung lập	Không hấp dẫn	Hoàn toàn không hấp dẫn
(Cho phép các thiết bị thông minh như loa thông minh hay đồ gia dụng thông minh kết nối đến các thiết bị khác và kết nối đến người dùng)					
Mở rộng việc sử dụng thiết bị bay không người lái (drone)					
(Thiết bị bay không người lái được điều khiển từ xa qua mạng và có thể được sử dụng cho giao nhận hàng hóa, cứu hộ cứu nạn, giám sát an ninh,)					
Trí tuệ nhân tạo thế hệ mới (AI)					
(Khả năng của máy tính bắt chước hành vi của trí tuệ con người)					
Chăm sóc y tế từ xa					
(Sử dụng công nghệ viễn thông và thực tế ảo để cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe, người bệnh không cần đến các cơ sở y tế truyền thống)					
Phẫu thuật từ xa					
(Bác sĩ thực hiện phẫu thuật cho bệnh nhân từ xa thông qua công nghệ viễn thông, thiết bị thông minh và các cánh tay robot)					
Thông dịch thời gian thực					
(Sử dụng công nghệ để dịch văn bản và tiếng nói theo thời gian thực)					
Thay thế cho dịch vụ truyền hình cáp hoặc truyền hình vệ tinh					
(Xem nội dung video trực tuyến qua mạng 5G thay vì sử dụng truyền hình trả tiền truyền thống)					
Úng dụng trong nông nghiệp thông minh					

	Rất hấp dẫn	Hấp dẫn	Trung lập	Không hấp dẫn	Hoàn toàn không hấp dẫn
(Úng dụng công nghệ 5G trong tự động hoá trong quy trình quản lý, sản xuất, nhận diện sản phẩm)					
Úng dụng trong sản xuất thông minh (Úng dụng 5G trong tự động hoá trong quy trình quản lý, sản xuất, nhận diện sản phẩm)					
Úng dụng thông báo trong trường hợp khẩn cấp về thiên tai, dịch bệnh					
(Úng dụng công nghệ 5G trong phát quảng bá các thông tin khẩn cấp trong trường hợp thiên tai, dịch bệnh)					
B3: Theo Quý đơn vị, đâu là lý do trường hợp sử dụng được kể đến sa Vui lòng tất cả các ô phù hợp.		Quý đơn	vị ứng dụ	ung mạng 50	
		ng		Tăng cường niệu quả oạt động	Không biết
Điều khiển/ tự động hóa]		
Truyền thông IoT					
Truy cập không dây cố định (FWA)]		
Phân tích biên hiệu năng cao		Г	7		П
(Khai thác, xử lý dữ liệu từ mạng th	hiết bị IoT)				
Theo dõi vị trí chính xác]		
Thực tế ảo, thực tế ảo tăng cười video nhập vai (immersive video) chiều (hologram)	hoặc vide	o 3			
(ví dụ: ứng dụng cho trò chơi điện đào tạo; du lịch, sự kiện ca nhạc, th		dục,			
Thành phố thông minh			$\neg $		

Nhận diện hình ảnh	_						
Phương tiện di chuyển tự hành							
(ví dụ: ô tô tự lái)							
Mạng cảm biến không thiết yếu					r—ı		
(ví dụ: nông nghiệp thông minh)			<u></u>				
Dựng hình thời gian thực					 1		
(ví dụ: phẫu thuật từ xa)							
Ứng dụng nông nghiệp thông minh	1						
Úng dụng sản xuất thông minh							
Ứng dụng thông báo trong trường về thiên tai, dịch bệnh	; hợp khẩn	cấp					
Khác: (vui lòng ghi rõ)							
B4: Dựa trên những gì Quý đơn vị biết, đánh giá mức độ cần thiết của các tính năng sau của mạng 5G mà Quý đơn vị dự kiến ứng dụng trong lĩnh vực quản lý của đơn vị: <i>Vui lòng chỉ chọn một ô trên mỗi dòng</i> .							
	Rất cần thiết	Cần thiết	Bình thường	Ít cần thiết	Không cần		
Đảm bảo chất lượng dịch vụ							
Tăng cường bảo mật							
Độ ổn định cực cao và độ trễ cực thấp							
Truyền thông kết nối đa thiết bị diện rộng							
Nâng cao dung lượng và tốc độ mạng băng rộng di động							
B5: Theo Quý đơn vị, mức độ phức tạp của các vấn đề đưa ra các chính sách hỗ trợ ứng dụng 5G vào lĩnh vực đơn vị quản lý? Vui lòng chỉ chọn một ô trên mỗi dòng.							
	Rất	Phức	Trung	Không	Hoàn		
	phức tạp	tạp	lập	phức tạp	toàn không		
					phức tạp		

động								
Quản lý chất lượng sản phẩ dịch vụ viễn thông	m,] []					
Về an toàn mạng và an to thông tin mạng	àn []					
Cơ chế, chính sách của N nước	hà []					
Khác: (vui lòng ghi rõ)								
B6: Quý đơn vị có quan điểm như thế nào về những nhận định sau đây: "Các rào cản việc triển khai sớm mạng 5G ở Việt Nam là" Vui lòng chỉ chọn một ô trên mỗi dòng.								
	Hoàn toàn đồng ý	Đồng ý	Trung lập	Không đồng ý	Hoàn toàn không đồng ý	Không biết		
Chi phí đầu tư cho cơ sở hạ tầng của 5G sẽ là rất lớn								
Quy hoạch và cấp phép sử dụng tần số 5G rất phức tạp								
Chi phí đầu tư cho giấy phép sử dụng tần số của 5G sẽ là rất lớn								
Chưa xác lập ổn định về tiêu chuẩn công nghệ								
Giá cước cao hơn các dịch vụ 3G/4G sẽ khó thu hút người dùng								
Vấn nạn tin giả, gây hoang mang dư luận, dẫn đến những hiểu biết không chính xác về ảnh hưởng của 5G đối với sức khoẻ con người								
Sự hạn chế, không đồng bộ của các hạ tầng kinh tế-xã hội khác như giao thông,								

năng lượng		<u>.</u>						
Lĩnh vực công nghiệp công nghệ thông tin và truyền thông của Việt Nam còn chưa đáp ứng được nhu cầu thiết bị, giải pháp 5G trong nước.								
Phụ thuộc vào thiết bị, công nghệ, giải pháp 5G của các công ty nước ngoài								
Các quan điểm khác nhau về lợi ích đem lại từ việc triển khai sớm mạng 5G và các ứng dụng 5G								
Những lo ngại về an toàn, an ninh, quốc phòng khi sử dụng các thiết bị viễn thông nước ngoài.								
B7: Theo Quý đơn vị, để thúc đẩy tiềm năng ứng dụng 5G tại Việt Nam, thì các bộ ngành, Doanh nghiệp nên có những động thái gì? Đối với Bộ TT&TT								
Đối với Bộ, ngành khác	•••••	••••••		••••••	••••••	••••••		
Dá. // / 1 1 1.4				••••••		••••••		
Đối với các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ 5G								
	•••••		••••••	•••••	••••••	•••••		

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý đơn vị.

(Mọi thắc mắc xin liên hệ anh Nguyễn Gia Bắc, điện thoại: 0983.860.283, email: ngbac@mic.gov.vn)